

## Оценочные материалы по учебной дисциплине

### «Физика твердого тела»

Дополнительная профессиональная программа: «Педагогическое образование: Физика в общеобразовательных организациях и организациях профессионального образования»

Настоящие оценочные материалы используются для проведения промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Московская академия профессиональных компетенций» (далее - Академия) по учебной дисциплине «Физика твердого тела» при реализации дополнительной профессиональной программы «Педагогическое образование: Физика в общеобразовательных организациях и организациях профессионального образования».

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Физика твердого тела» проводится в форме с помощью тестирования.

Тестирование проводится с помощью системы дистанционного обучения (далее - СДО). В ней содержатся в электронном виде ответы (ключи) к тестированию.

#### ***Правила проведения тестирования***

На тестирование отводится 1 академический час.

При выполнении тестирования необходимо ответить на все поставленные вопросы, пропуск ответов не допускается.

#### ***Правило оценки результата тестирования обучающегося***

Результат тестирования определяется в зависимости от доли (в процентах) вопросов, на которые даны верные ответы, в общем количестве вопросов в тестировании (с округлением до целых процентов), что рассчитывается по формуле:  $(\text{Количество верно отвеченных вопросов}) / (\text{Общее количество вопросов в тестировании}) \times 100$ .

Результат тестирования в виде оценки по пятибалльной шкале оценивания (5 («отлично»), 4 («хорошо»), 3 («удовлетворительно»), 2 («неудовлетворительно»)) определяется в соответствии с приведенной ниже шкалой соответствия:

#### ***Шкала соответствия***

Результат менее 50% - оценка 2 («Неудовлетворительно»)

Результат от 50% (включительно) до 61% (не включая) - оценка 3 («Удовлетворительно»)

Результат от 61% (включительно) до 85% (не включая) - оценка 4 («Хорошо»)

Результат от 85% (включительно) до 100% - оценка 5 («Отлично»)

#### ***Содержание тестирования***

Вопрос	<b>При каком способе систему твердого тела рассматривают в целом, не интересуясь, из каких частиц система состоит?</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	- термодинамическом - статистическом

Вопрос	<b>Совокупность всех видов энергии, заключенной в изолированной системе, называется:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	- внутренней энергией - капсульной энергией - экзоэнергией

Вопрос	<b>Условием равновесия любых систем является:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- равенство их химических потенциалов</li> <li>- равенство их физических потенциалов</li> <li>- равенство их факторных потенциалов</li> </ul>
------------------	--

Вопрос	<b>Величина, численно равная изменению внутренней энергии изолированной системы постоянного объема при изменении в ней числа частиц на единицу, - это:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- химический потенциал</li> <li>- физический потенциал</li> <li>- факторный потенциал</li> </ul>

Вопрос	<b>При каком способе описания состояние каждой частицы в "коллективе" (системе твердого тела) задается тремя координатами и тремя проекциями импульса?</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- статистический</li> <li>- термодинамический</li> <li>- статический</li> <li>- динамический</li> </ul>

Вопрос	<b>Физическая статистика, изучающая свойства невырожденных коллективов, называется:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классическая статистика</li> <li>- квантовая статистика</li> <li>- статистика Ферми-Дирака</li> <li>- статистика Бозе-Эйнштейна</li> </ul>

Вопрос	<b>Физическая статистика, изучающая свойства вырожденных коллективов, называется:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классическая статистика</li> <li>- квантовая статистика</li> <li>- статистика Ферми-Дирака</li> <li>- статистика Бозе-Эйнштейна</li> </ul>

Вопрос	<b>Квантовая статистика фермионов - это:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классическая статистика</li> <li>- квантовая статистика</li> <li>- статистика Ферми-Дирака</li> <li>- статистика Бозе-Эйнштейна</li> </ul>
------------------	---

Вопрос	<b>Статистика бозонов - это:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классическая статистика</li> <li>- квантовая статистика</li> <li>- статистика Ферми-Дирака</li> <li>- статистика Бозе-Эйнштейна</li> </ul>

Вопрос	<b>Для системы не взаимодействующих частиц и не подверженных влиянию внешнего поля потенциальная энергия частиц равна:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0</li> <li>- 1</li> <li>- 100%</li> <li>- бесконечности</li> </ul>